

SKRIPSI

**ANALISIS SPASIAL
TINGKAT RISIKO LEPTOSPIROSIS BERDASARKAN
KASUS MANUSIA, KEPADATAN POPULASI TIKUS, DAN
PENEMUAN KEBERADAAN TIKUS
DI KALURAHAN TRIRENGGO DAN BANGUNJIWO
TAHUN 2025**



**JIBAKUDIN NUR
NIM. P07133222080**

**PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2026**

SKRIPSI

**ANALISIS SPASIAL
TINGKAT RISIKO LEPTOSPIROSIS BERDASARKAN
KASUS MANUSIA, KEPADATAN POPULASI TIKUS, DAN
PENEMUAN KEBERADAAN TIKUS
DI KALURAHAN TRIRENGGO DAN BANGUNJIWO
TAHUN 2025**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan Kesehatan



**JIBAKUDIN NUR
NIM. P07133222080**

**PRODI SARJANA TERAPAN SANITASI LINGKUNGAN
JURUSAN KESEHATAN LINGKUNGAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN
YOGYAKARTA
TAHUN 2026**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi

“Analisis Spasial Tingkat Risiko Leptospirosis Berdasarkan Kasus Manusia, Kepadatan Populasi Tikus, dan Penemuan Keberadaan Tikus di Kalurahan Trirenggo dan Bangunjiwo Tahun 2025”

“Spatial Analysis of Leptospirosis Risk Levels Based on Human Cases, Rodent Population Density, and Rodent Presence in Trirenggo and Bangunjiwo Villages in 2025”

Disusun oleh:

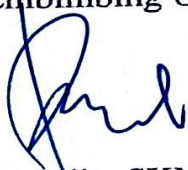
JIBAKUDIN NUR

P07133222080

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:

Menyetujui:

Pembimbing Utama,


Rizki Amalia, SKM., M. Kes
NIP 198208062009122002

Pembimbing Pendamping,


Dr. Agus Kharmayana Rubaya, SKM., MPH
NIP 196608121989031001

Yogyakarta,

2026 

 Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan


Dr. Bambang Suwerda, SST, M.Si
NIP 196907091994031002

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

“Analisis Spasial Tingkat Risiko Leptospirosis Berdasarkan Kasus Manusia, Kepadatan Populasi Tikus, dan Penemuan Keberadaan Tikus di Kalurahan Trirenggo dan Bangunjiwo Tahun 2025”

Disusun Oleh:

JIBAKUDIN NUR

P07133222080

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal: 10 Juni 2026

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Dr. Iswanto, S. Pd. M. Kes

NIP. 197009131993031001

Anggota,

Rizki Amalia, SKM, M.Kes (Epid)

NIP. 198208062009122002

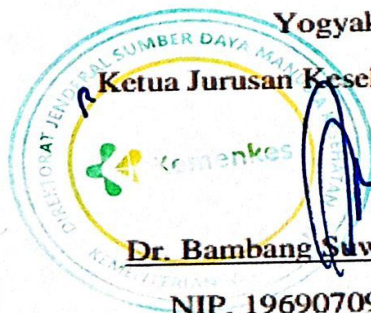
Anggota,

Dr. Agus Kharmayana Rubaya, SKM, MPH

NIP. 196608121989031001

Yogyakarta,

Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan



Dr. Bambang Suwerda, SST, MSi

NIP. 196907091994031002

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar

Nama : Jibakudin Nur

NIM : P07133222080

Tanda Tangan :



Tanggal: 20 April 2026

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jibakudin Nur
NIM : P07133222080
Program Studi : Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan
Jurusan : Kesehatan Lingkungan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non exclusive Royalty Free Right*) atas Skripsi saya yang berjudul:

**“ANALISIS SPASIAL TINGKAT RISIKO LEPTOSPIROSIS
BERDASARKAN KASUS MANUSIA, KEPADATAN POPULASI TIKUS,
DAN PENEMUAN KEBERADAAN TIKUS DI KALURAHAN TRIRENGGO
DAN BANGUNJIWO TAHUN 2025”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta sebagai Pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta

Pada Tanggal : 25 Mei 2026

Yang menyatakan,



(Jibakudin Nur)

KATA PENGANTAR

Puji syukur terpanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, taufik, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi yang berjudul “Analisis Spasial Tingkat Risiko Leptospirosis Berdasarkan Kasus Manusia, Kepadatan Populasi Tikus, dan Penemuan Keberadaan Tikus di Kalurahan Tlirenggo dan Bangunjiwo Tahun 2025” sesuai dengan waktu yang direncanakan. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak, pada kesempatan ini, Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Bapak/ Ibu :

1. Dr. Iswanto, S.Pd, M.Kes., selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, serta Penguji yang telah membantu memberikan saran untuk menyelesaikan skripsi ini..
2. Dr. Bambang Suwerda, SST, M.Si., selaku Ketua Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
3. Dr. Naris Dyah Prasetyawati, SST, M.Si., selaku Ketua Prodi Sanitasi Lingkungan Program Sarjana Terapan Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
4. Rizki Amalia, SKM, M.Kes (Epid)., selaku Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan dalam menyempurnakan Skripsi ini.

5. Dr. Agus Kharmayana Rubaya, SKM, MPH., selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan dalam menyempurnakan Skripsi ini.
6. Kedua orang tua yang selalu selalu hadir dalam setiap nafas penulis menjalani kehidupan.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan akademik dalam menyelesaikan Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan, serta sebagai dasar pelaksanaan penelitian yang akan dilaksanakan di Kalurahan Bangunjiwo dan Kalurahan Tirenggo. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran ilmiah mengenai risiko leptospirosis berbasis analisis spasial, serta menjadi kontribusi dalam upaya pengendalian penyakit berbasis lingkungan di Kabupaten Bantul.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat diharapkan demi penyempurnaan penelitian ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan menjadi langkah awal dalam pelaksanaan penelitian skripsi.

Yogyakarta, 8 Juni 2026

Jibakudin Nur,

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan Penelitian	11
D. Ruang Lingkup.....	12
E. Manfaat Penelitian	14
F. Keaslian Penelitian.....	15
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	21
A. Telaah Pustaka	21
B. Kerangka Konsep	45
C. Hipotesis Penelitian.....	45
BAB III METODE PENELITIAN	46
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	46
B. Populasi dan Sampel	47
C. Waktu dan Tempat	48
D. Variabel Penelitian	49
E. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	49
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	50
G. Instrumen dan Bahan Penelitian.....	55
H. Prosedur Penelitian.....	56
I. Manajemen Data	61

J. Etika Penelitian	61
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	65
A. HASIL	65
1. Gambaran Umum Wilayah Penelitian.....	65
2. Distribusi Spasial Kasus Leptospirosis	69
3. Distribusi Titik <i>Trapping</i> Tikus	86
4. Analisis Kepadatan Populasi Tikus (<i>Trap success</i>).....	95
5. Analisis Keberadaan Tikus Berdasarkan Habitat	102
6. Analisis Risiko Leptospirosis	113
7. Analisis Hubungan Antar Variabel	123
8. Perbandingan Antar Wilayah	127
B. PEMBAHASAN	132
1. Pola Spasial Kasus Leptospirosis	132
2. Kepadatan Populasi Tikus	137
3. Karakteristik Habitat Tikus	143
4. Analisis Risiko Leptospirosis	147
5. Hubungan Kepadatan Tikus dan Habitat dengan Kasus Leptospirosis.....	152
6. Analisis Komparasi Antar Wilayah.....	157
C. Faktor Pendukung dan Penghambat Penelitian.....	161
D. Keterbatasan Penelitian.....	163
BAB V PENUTUP	165
A. KESIMPULAN	165
B. SARAN	166
DAFTAR PUSTAKA.....	168
LAMPIRAN.....	174

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. 1. Keaslian Penelitian.....	17
Tabel 3. 1. Variabel Penelitian.....	49
Tabel 3. 2. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	49
Tabel 3. 3. Kriteria Kekuatan Hubungan Berdasarkan Nilai Koefisien Korelasi	59
Tabel 4. 1. Kasus Leptospirosis di Kalurahan Trirenggo.....	66
Tabel 4. 2. Kasus Leptospirosis di Kalurahan Bangunjiwo	68
Tabel 4. 3. Tabel Ringkasan Perbandingan Wilayah Penelitian	69
Tabel 4. 4. Hasil Analisis <i>Average Nearest Neighbor (ANN)</i> Kalurahan Trirenggo.....	72
Tabel 4. 5. Hasil Analisis <i>Average Nearest Neighbor (ANN)</i> Kalurahan Bangunjiwo	79
Tabel 4. 6. Distribusi Spesies Tikus Tertangkap di Kalurahan Trirenggo.....	91
Tabel 4. 7. Distribusi Spesies Tikus Tertangkap di Kalurahan Bangunjiwo	92
Tabel 4. 8. Distribusi Jenis kelamin Tikus tertangkap Kalurahan Trirenggo	93
Tabel 4. 9. Distribusi Jenis kelamin Tikus tertangkap Kalurahan Bangunjiwo.....	94
Tabel 4. 10. Perhitungan <i>Trap Succes</i> di Wilayah Penelitian	95
Tabel 4. 11. Hasil Perhitungan <i>Trap Succes</i> di Kalurahan Trirenggo	96
Tabel 4. 12. Hasil Perhitungan <i>Trap Succes</i> di Kalurahan Bangunjiwo	99
Tabel 4. 13. Dasar Klasifikasi Habitat Tikus	102
Tabel 4. 14. Distribusi Habitat Tikus Tertangkap di Kalurahan Trirenggo	104
Tabel 4. 15. Distribusi Habitat Tikus Tertangkap di Kalurahan Bangunjiwo	105
Tabel 4. 16. Kriteria Klasifikasi Risiko Habitat Tikus.....	107
Tabel 4. 17. Klasifikasi Risiko Habitat Tikus di Kalurahan Trirenggo	108
Tabel 4. 18. Klasifikasi Risiko Habitat Tikus per Dusun di Kalurahan Bangunjiwo	111
Tabel 4. 19. Skoring Variabel Risiko Leptospirosis	114
Tabel 4. 20. Kriteria Klasifikasi Risiko Leptospirosis.....	116
Tabel 4. 21. Hasil Skoring Risiko Leptospirosis di Kalurahan Trirenggo.....	116
Tabel 4. 22. Hasil Skoring Risiko Leptospirosis di Kalurahan Bangunjiwo	118
Tabel 4. 23. Hasil Uji Korelasi Spearman Variabel Kasus Leptospirosis dan <i>Trap Succes</i> Tikus di Kalurahan Trirenggo.....	124
Tabel 4. 24. Hasil Uji Kruskal Wallis Variabel Kasus dan Habitat Tikus di Kalurahan Trirenggo	125
Tabel 4. 25. Hasil Uji Korelasi Spearman Variabel Kasus Leptospirosis dan <i>Trap Succes</i> Tikus di Kalurahan Bangunjiwo	125
Tabel 4. 26. Hasil Uji Kruskal Wallis Variabel Kasus Leptospirosis dan Habitat Tikus di Kalurahan Bangunjiwo	126
Tabel 4. 27. Perbandingan Hasil Analisis Kalurahan Trirenggo dan Kalurahan Bangunjiwo	127

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1. Kerangka Konsep Penelitian	45
Gambar 4. 1. Peta Sebaran Kasus Leptospirosis di Kalurahan Trirenggo Tahun 2025	70
Gambar 4. 2. Peta Sebaran Kasus Leptospirosis di Kalurahan Bangunjiwo Tahun 2025	77
Gambar 4. 3. Peta Buffer Kasus Leptospirosis di Kalurahan Trirenggo	84
Gambar 4. 4. Peta Buffer Kasus Leptospirosis di Kalurahan Bangunjiwo	85
Gambar 4. 5. Grafik <i>Ripley K</i> Pola Sebaran Titik Kasus Leptospirosis Kalurahan Trirenggo	73
Gambar 4. 6. Peta Hasil Analisis <i>KDE</i> Kepadatan Kasus Leptospirosis Kalurahan Trirenggo	75
Gambar 4. 7. Grafik <i>Ripley K</i> Pola Sebaran Titik Kasus Leptospirosis Kalurahan Bangunjiwo.....	80
Gambar 4. 8. Peta Hasil Analisis <i>KDE</i> Kepadatan Kasus Leptospirosis Kalurahan Trirenggo	82
Gambar 4. 9. Peta Sebaran Titik <i>Trap</i> Tikus Kalurahan Trirenggo.....	87
Gambar 4. 10. Peta Sebaran Titik <i>Trap</i> Tikus Kalurahan Bangunjiwo	89
Gambar 4. 11. Peta Klasifikasi <i>Trap Succes</i> Tikus di Kalurahan Trirenggo	98
Gambar 4. 12. Peta Klasifikasi <i>Trap Succes</i> di Kalurahan Bangunjiwo.....	101
Gambar 4. 13. Peta Klasifikasi Risiko Habitat Tikus di Kalurahan Trirenggo.....	109
Gambar 4. 14. Peta Klasifikasi Risiko Habitat Tikus di Kalurahan Bangunjiwo	112
Gambar 4. 15. Peta Risiko Leptospirosis di Kalurahan Trirenggo	120
Gambar 4. 16. Peta Risiko Leptospirosis di Kalurahan Bangunjiwo.....	122

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data Suspek Leptospirosis berdasarkan website Sistem Kewaspadaan Dini dan Respon (SKDR) Kementerian Kesehatan RI	175
Lampiran 2. Peta Administratif Kalurahan Trirenggo dan Bangunjiwo	176
Lampiran 3. Tabel Lembar Kerja Harian	177
Lampiran 4. Surat Keterangan Layak Etik	178
Lampiran 5. Surat Ijin Penelitian dari Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul	179
Lampiran 6. Permohonan Izin Penelitian Ke Puskesmas Terkait	180
Lampiran 7. Invoice Biaya Penelitian di Wilayah Puskesmas Kasihan I	181
Lampiran 8. Invoice Biaya Penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Bantul I	182
Lampiran 9. Hasil Tabulasi Data Titik Perangkap Tikus	183
Lampiran 10. Hasil Uji Average Nearest Neighbor (ANN) Kasus Leptospirosis Tahun 2025 di Kalurahan Trirenggo	184
Lampiran 11. Hasil Uji <i>Average Nearest Neighbor</i> (ANN) Kasus Leptospirosis Tahun 2025 di Kalurahan Bangunjiwo	185
Lampiran 12. Tabulasi Data untuk Uji Korelasi Spearman	186
Lampiran 13. Hasil Uji Korelasi Spearman Kasus dengan Trap Success	188
Lampiran 14. Hasil Uji Korelasi Spearman Kasus dengan Habitat Tikus	188
Lampiran 15. Proses Cleaning Data Menggunakan Tools Geometry Check Untuk Menghindari Hasil Yang Bias	190
Lampiran 16. Proses Seleksi Trap Dalam Buffer	191
Lampiran 17. Peta Sebaran Kasus Leptospirosis di Kalurahan Trirenggo	192
Lampiran 18. Peta Buffer Kasus Leptospirosis di Kalurahan Trirenggo	193
Lampiran 19. Peta Sebaran Titik Trap Tikus di Kalurahan Trirenggo	194
Lampiran 20. Peta Sebaran Kasus Leptospirosis di Kalurahan Bangunjiwo	195
Lampiran 21. Peta Buffer Kasus di Kalurahan Bangunjiwo	196
Lampiran 22. Peta Sebaran Titik Trap Tikus di Kalurahan Bangunjiwo	197
Lampiran 23. Peta KDE Kasus Leptospirosis di Kalurahan Trirenggo	198
Lampiran 24. Peta KDE Kasus Leptospirosis di Kalurahan Bangunjiwo	199
Lampiran 25. Peta Klasifikasi Trap Success Tikus di Kalurahan Trirenggo	200
Lampiran 26. Peta Klasifikasi Trap Success Tikus di Kalurahan Bangunjiwo	201
Lampiran 27. Peta Klasifikasi Risiko Habitat Tikus Tertangkap di Kalurahan Trirenggo	202
Lampiran 28. Peta Klasifikasi Risiko Habitat Tikus Tertangkap di Kalurahan Bangunjiwo	203
Lampiran 29. Peta Risiko Leptospirosis di Kalurahan Trirenggo	204
Lampiran 30. Peta Risiko Leptospirosis di Kalurahan Bangunjiwo	205
Lampiran 31. Peta Risiko Kedua Wilayah Penelitian	206
Lampiran 32. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	207
Lampiran 33. Dokumentasi Tikus Tertangkap	209